

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Usia lanjut (lansia) merupakan kelompok umur pada manusia yang berusia lebih dari 60 tahun dan telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya (WHO, 2004). Persentase penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 9,03% atau sekitar 23,66 juta jiwa (Kemenkes RI, 2017). Suatu wilayah disebut berstruktur tua apabila mempunyai jumlah populasi lansia lebih dari 7 persen, hal ini menunjukkan bahwa Indonesia termasuk salah satu negara dengan penduduk berstruktur tua (*aging population*). Meningkatnya usia harapan hidup akan menyebabkan masalah kesehatan yang rentan bagi lansia. Oleh karena itu, penilaian status gizi yang tepat penting dilakukan untuk memperbaiki dan mempertahankan status kesehatan (Supriasa, 2002).

Aspek kehidupan lansia berubah seiring dengan peningkatan jumlah lansia melalui perubahan fisik, biologis, psikologis, dan sosial sebagai akibat proses penuaan atau munculnya penyakit degeneratif akibat proses penuaan tersebut. Salah satu perubahan fisik yang terjadi akibat pertambahan usia adalah terjadinya penurunan massa tulang yang dapat merubah struktur tulang. Perubahan struktur tulang biasanya terjadi pada tulang punggung (*vertebrae*), struktur jaringan pengikat dan tulang rawan (*invertebrae*) yang akan merubah tulang punggung menjadi lebih melengkung dan posisi akan menjadi bungkuk (Darmojo, 1999).

Tinggi badan merupakan salah satu indikator status gizi. Pengukuran tinggi badan secara akurat sangat penting dalam menentukan status gizi. Pengukuran tinggi badan yang tepat pada lansia cukup sulit karena adanya beberapa perubahan fisik yang mempengaruhi tinggi badan seperti masalah postur tubuh, kerusakan spinal, atau kelumpuhan yang menyebabkan harus duduk di kursi roda atau di tempat tidur dan juga imobilitas (Barcelo, *et al*, 2013).

Tinggi badan dapat diperoleh melalui prediksi dari rentang lengan (*arm span*), tinggi lutut (*knee height*), dan panjang ulna. Pada lansia terjadi penurunan nilai rentang lengan yang lebih lambat dibandingkan dengan penurunan tinggi badan sehingga dapat disimpulkan bahwa rentang lengan cenderung tidak banyak berubah sejalan penambahan usia. Rentang lengan direkomendasikan sebagai parameter prediksi tinggi badan (Fatmah, 2008).

Rentang lengan merupakan ukuran antropometri yang didapatkan dengan mengukur jarak terjauh dari ujung jari sebelah kiri ke ujung jari sebelah kanan saat seseorang merentangkan tangannya. Pengukuran ini dapat dilakukan pada seseorang dengan kelainan anggota gerak bagian bawah yang mengakibatkan seseorang tidak dapat berdiri tegak (Mohanty, *et al*, 2001).

Penelitian oleh Astriana, dkk (2018) di Kecamatan Sewon menyatakan bahwa rentang lengan, tinggi lutut, dan panjang ulna dapat digunakan untuk memprediksi tinggi badan lansia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shahr dan Pooy (2003) yang menyatakan bahwa rentang lengan memiliki hubungan dengan tinggi badan dalam menentukan status gizi pada lansia.

Rentang lengan merupakan salah satu parameter yang reliable dalam memprediksi tinggi badan. Rentang lengen bermanfaat untuk mengidentifikasi individu dengan kelainan pertumbuhan yang tidak proporsional dan dysplasia tulang. Rentang lengan juga dapat digunakan untuk memprediksi tinggi badan pada individu yang mengalami kelainan bentuk tulang belakang dan koreksi bedah kelainan tulang belakang (Mohanty, *et al*, 2001).

Hasil pengukuran rentang lengan dimasukkan kedalam persamaan tertentu untuk mendapatkan estimasi tinggi badan. Persamaan rentang lengan Reeves *et al* (1996) merupakan persamaan yang sering digunakan dalam pengukuran estimasi rentang lengan. Persamaan Fatmah (2008) merupakan persamaan yang sering digunakan di Indonesia. Persamaan Shahar dan Pooy (2003) merupakan persamaan yang belum pernah divalidasi oleh penelitian sebelumnya.

Profil Kesehatan Kota Surakarta tahun 2017 menunjukkan jumlah penduduk lansia di Kota Surakarta tahun 2017 sebesar 8,99% dengan usia harapan hidup mencapai 77,06 tahun. Puskesmas Gambirsari merupakan salah satu puskesmas di Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta yang memiliki jumlah lansia terbanyak pada tahun 2017 yaitu 4873 jiwa (9,68%). Merupakan persentase paling tinggi setelah Puskesmas Banyuanyar yaitu 2835 jiwa, Puskesmas Nusukan 2745 jiwa, Puskesmas Gilingan 2446 jiwa, Puskesmas Manahan 1816 jiwa dan Puskesmas Setabelan 1198 jiwa.

Berdasarkan pemaparan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Validitas Estimasi Tinggi Badan Berdasarkan Rentang Lengan Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta” Hal tersebut sesuai dengan bidang Ilmu Gizi.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. “Apakah Ada Hubungan Antara Rentang Lengan dengan Tinggi Badan Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Gambirsari, Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta?”
2. “Apakah Ada Perbedaan Antara Estimasi Tinggi Badan Berdasarkan Rentang Lengan dengan Tinggi Badan Aktual Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui validitas estimasi tinggi badan berdasarkan rentang lengan dengan tinggi badan aktual pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta..

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendeskripsikan rentang lengan lansia di wilayah Kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta.
- b. Mendeskripsikan rentang lengan pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta.
- c. Mendeskripsikan estimasi tinggi badan berdasarkan rentang lengan pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta.

- d. Menganalisis hubungan tinggi badan dengan rentang lengan pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta.
- e. Menganalisis perbedaan estimasi tinggi badan berdasarkan rentang lengan dengan tinggi badan aktual pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Puskesmas**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diaplikasikan kepada masyarakat dalam menentukan tinggi badan individu berdasarkan rentang lengan khususnya pada lansia yang tidak dapat dilakukan pengukuran tinggi badan secara langsung sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam penilaian status gizi dan perhitungan kebutuhan gizi.

##### **2. Bagi Penelitian Selanjutnya**

Sebagai dasar bagi penelitian selanjutnya mengenai alternatif pengukuran tinggi badan pada lansia.